

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 3 月 31 日 (31.03.2005)

PCT

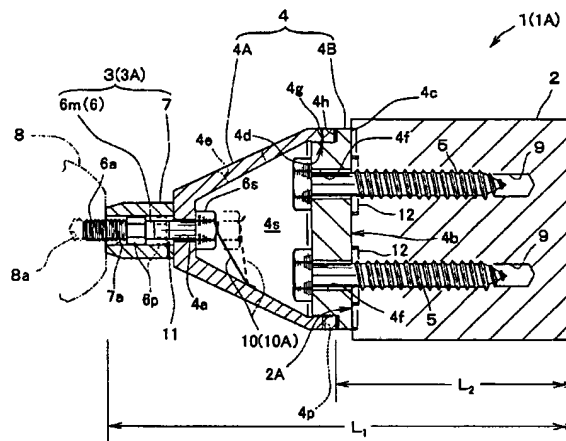
(10) 国際公開番号
WO 2005/028768 A1

- (51) 国際特許分類⁷: E04B 1/19, 1/58, E04C 3/12 (71) 出願人 および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013728 (72) 発明者: 今井 克彦 (IMAI, Katsuhiko) [JP/JP]; 〒5600056 大阪府豊中市宮山町 3 丁目 4 番 8 号 Osaka (JP).
(22) 国際出願日: 2004 年 9 月 21 日 (21.09.2004) (72) 発明者; および
(25) 国際出願の言語: 日本語 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 瀧野 敦夫 (TAKINO, Atsuo) [JP/JP]; 〒6550045 兵庫県神戸市垂水区北舞子 4 丁目 9 番 5 1 号 Hyogo (JP). 藤田 宣紀 (FUJITA, Noriyuki) [JP/JP]; 〒5610882 大阪府豊中市南桜塚 3 丁目 1 番 2 0 号 Osaka (JP). 脇山 広三 (WAKIYAMA, Kozo) [JP/JP]; 〒5670048 大阪府茨木市北春日丘 2 丁目 1 7 番 2 4 号 Osaka (JP). 辻岡 静雄 (TSUZIOKA, Shizuo) [JP/JP]; 〒9161104 福井県鯖江市乙坂今北町 2-4 4 Fukui (JP). 藤本 益美 (FUJIMOTO, Masumi) [JP/JP]; 〒5940031 大阪府和泉
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ: 特願2003-329668 2003 年 9 月 22 日 (22.09.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社森林経済工学研究所 (FOREST ENGINEERING & ECONOMICS CO.,LTD.) [JP/JP]; 〒6731442 兵庫県加東郡社町出水 6 3 8 番地 Hyogo (JP).

[続葉有]

(54) Title: LOG-MADE TRUSS STRUCTURAL MATERIAL

(54) 発明の名称: 丸太材製トラス構造材



(57) Abstract: [PROBLEMS] To construct a large truss structure by using log materials. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] This truss structural material (1) comprises a log material (2) formed by simply cutting a butt end (2A), a connection member (4) holding the outer peripheral part of the butt end (2A) by slidably supporting the shaft part of a connection bolt (6), and large wood screws (5) for fixing the connection member (4) to the butt end (2A). The connection member (4) disposed between a connection device (3) and the log material (2) further comprises a first member (4A) positioned on a nodal material side and a second member (4B) screwed into the antinodal material side of the first member (4A). The first member (4A) is formed in a hollow body in which its nodal material side is closed and its antinodal material side is opened and can store a resilient material (10) continuously energizing the connection bolt (6). The second member (4B) is fixed to the log material (2) with the plurality of wood screws (5) so that its antinodal material side can be closely fitted to the butt end (2A) to hold the butt end by its ring-shaped claw part (4c).

(57) 要約: 【目的】 丸太材を用いても大型のトラス構造物を構築できるようにすること。【構成】 トラス構造材 1 は、木口 2 A が単に切断されている丸太材 2 と、接合ボルト 6 の軸部を揺動可能に支持し木口 2 A の外周部を保持する連結部材 4 と、その連結部材 4 を木口 2 A に固定するための大きい木ねじ 5 とを備える。接合装置 3 と丸太材 2 との間に配置され

[続葉有]



市伏屋町 5 丁目 3-2-1 2 1 7 Osaka (JP). 稲田 雅
宣 (INADA, Masanori) [JP/JP]; 〒6693309 兵庫県氷上
郡柏原町柏原 3 1 5 4-1-1 0 1 Hyogo (JP). 福留
弘子 (HUKUTOME, Hiroko) [JP/JP]; 〒5620031 大阪
府箕面市小野原東 5 丁目 1-1 3-3 1 5 Osaka (JP).

(74) 代理人: 吉村 勝俊 (YOSHIMURA, Katutoshi); 〒
5500014 大阪府大阪市西区北堀江 1 丁目 5 番 2 号
四ツ橋新興産ビル Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

規則 4.17 に規定する申立て:

— すべての指定国のための不利にならない開示又は新
規性喪失の例外に関する申立て (規則 4.17(v))

添付公開書類:

— 国際調査報告書
— 不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する
申立て

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

る連結部材 4 は、節点材側に位置する第一部材 4 A と、その第一部材 4 A の反節点材側に螺合される第二部材 4 B とからなる。第一部材 4 A はその節点材側が閉止され反節点材側が開口している中空体であり、接合ボルト 6 を付勢しておく弾発材 10 を収容することができる。第二部材 4 B は、その反節点材側が木口 2 A に密着してリング状爪部 4 c で木口をホールドすべく、複数本の木ねじ 5 により丸太材 2 に固定される。